

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-37934

(43) 公開日 平成 6 年 (1994) 2 月 10 日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/08		8627-5K		
H 0 4 H 1/02	F	7240-5K		
H 0 4 N 7/16	Z	8943-5C		

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平4-190681

(22) 出願日 平成 4 年 (1992) 7 月 17 日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 6 号

(72) 発明者 大林 恵次

東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 6 号 日

本電信電話株式会社内

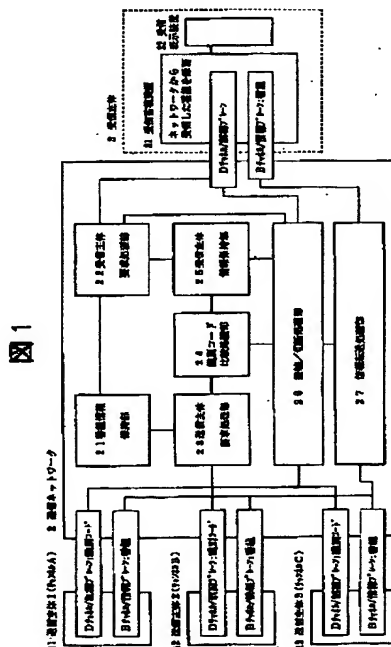
(74) 代理人 弁理士 秋田 収喜

(54) 【発明の名称】 情報分配制御方式

(57) 【要約】

【目的】 複数の送信主体の番組情報を検索でき、時刻、チャンネル番号のいずれにも依存しないで希望番組を収集することができる。

【構成】 提供情報を送出し続ける複数の送信主体と、該提供情報を受信する受信主体と、前記送信主体と受信主体との間に介在される通信ネットワークとを備え、前記通信ネットワーク内に、各送信主体毎の最新の番組情報を保持する機構と、送信主体による番組情報の決定時点および変更時点で該情報を登録する機構と、受信主体からの検索要求時にその検索結果を通知する機構とが設けられている。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 提供情報を送出し続ける複数の送信主体と、該提供情報を受信する受信主体と、前記送信主体と受信主体との間に介在される通信ネットワークとを備え、前記通信ネットワーク内に、各送信主体毎の最新の番組情報を保持する機構と、送信主体による番組情報の決定時点および変更時点で該情報を登録する機構と、受信主体からの検索要求時にその検索結果を通知する機構とが設けられていることを特徴とする情報分配制御方式。

【請求項2】 提供情報を送出し続ける複数の送信主体と、該提供情報を受信する受信主体と、前記送信主体と受信主体との間に介在される通信ネットワークとを備え、前記通信ネットワーク内に、受信主体毎に接続状態、接続中の番組識別コード、複数の視聴希望番組識別コードと対応する視聴優先順位を保持する機構と、送信主体が番組の開始あるいは終了に先立ち通知する番組識別コードと受信主体の視聴希望番組識別コードあるいは受信主体が接続中の番組識別コードとを比較する機構と、番組開始に先立ち送信主体の通知した番組識別コードが受信主体の視聴希望番組コードに保持されているすべての受信主体を抽出する機構と、受信主体が未接続状態の場合には送信主体と受信主体とを接続し、受信主体が接続中でかつ送信主体の通知した番組識別コードが接続中の番組識別コードより視聴優先順位が高い場合にのみ送信主体を切替える機構と、送信主体の番組終了通知により該送信主体と接続されているすべての受信主体を抽出し切断する機構とが設けられていることを特徴とする情報分配制御方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、情報分配制御方式に係り、特に、受信主体の要望によってその要望する情報を送信主体から収集することのできる情報分配制御方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 この種の情報分配制御方式としては、たとえば図4、および図5に示すようなものが知られている。

【0003】 まず、両図において、符号11、12、13はそれぞれ送信主体、20は電波／通信回線、3は受信主体、31は受信蓄積装置、32は受信表示装置を示している。

【0004】 受信主体（視聴者）3が、別の媒体（新聞あるいは雑誌等）により予め送信主体11ないし13の提供予定情報（番組情報）を把握し、受信主体3が所定のチャンネル番号に合わせることで、希望する提供情報（番組）を受信する。

【0005】 この場合、その通信形態は電波を使用する場合（放送等）あるいは通信回線を使用する場合（CA

2

TV等）にかかわらないものである。

【0006】 図4は、いわゆる留守番録画の場合を示したものであり、予め入手した番組情報から、時刻、チャンネル番号、受信時間を受信蓄積装置31に複数登録することにより、希望する番組を受信できる。たとえば、時刻t1時点でチャンネルAを30分、時刻t2時点でチャンネルBを1時間、時刻t3時点でチャンネルCを30分というように時刻を基準として録画が行なわれる。

10 【0007】 図5は、いわゆる番組識別コード放送の場合を示したものであり、受信蓄積装置31には番組識別コードを登録・保持しておく。送信主体11は番組送出に先立ち、対応する番組識別コードを送出する。そして、受信蓄積装置31は受信した番組識別コードが登録されたコードと一致した場合には、当該番組を録画する。また、受信蓄積装置31は、常時、番組識別コードを監視しており、送出時刻あるいは送出内容の変更に追従することができる。

## 【0008】

20 【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このように構成された情報分配方式において、図4に示したものはいわゆる時刻固定型の受信方式であり、番組の内容は確認できず、たとえばスポーツ生中継番組の放送時間延長などにより、それ以降の番組送出時刻が繰り延べとなったり、番組情報がオフライン配布され番組送出時刻のかなり前に受信主体に届けられるため、それ以降に送信主体の都合で送信内容を変更する場合があるなど、受信主体が希望する番組を確実に受信できないという問題点が残されていた。

30 【0009】 図5に示したものはこのような問題点を解消しようとしたものであるが、1つの送信主体に対応するチャンネル番号にあわせていなければ、常時、番組識別コードを監視することはできず、いわゆるチャンネル固定型の受信方式となっていた。このため、複数の送信主体が送出する番組の中から希望する番組を収集することができないという問題点が残されていた。

【0010】 それ故、本発明はこのような事情に基づいてなされたものであり、その目的とするところのものは、複数の送信主体の提供情報（番組）を検索でき、時刻、チャンネル番号のいずれにも依存しないで希望番組を収集することのできる情報分配制御方式を提供することにある。

## 【0011】

【課題を解決するための手段】 このような目的を達成するために、本発明は、まず、提供情報を送出し続ける複数の送信主体と、該提供情報を受信する受信主体と、前記送信主体と受信主体との間に介在される通信ネットワークとを備え、前記通信ネットワーク内に、各送信主体毎の最新の番組情報を保持する機構と、送信主体による番組情報の決定時点および変更時点で該情報を登録する

機構と、受信主体からの検索要求時にその検索結果を通知する機構とが設けられていることを特徴とするものである。

【0012】また、本発明は、提供情報を送出し続ける複数の送信主体と、該提供情報を受信する受信主体と、前記送信主体と受信主体との間に介在される通信ネットワークとを備え、前記通信ネットワーク内に、受信主体毎に接続状態、接続中の番組識別コード、複数の視聴希望番組識別コードと対応する視聴優先順位を保持する機構と、送信主体が番組の開始あるいは終了に先立ち通知する番組識別コードと受信主体の視聴希望番組識別コードあるいは受信主体が接続中の番組識別コードとを比較する機構と、番組開始に先立ち送信主体の通知した番組識別コードが受信主体の視聴希望番組コードに保持されているすべての受信主体を抽出する機構と、受信主体が未接続状態の場合には送信主体と受信主体とを接続し、受信主体が接続中であつた送信主体の通知した番組識別コードが接続中の番組識別コードより視聴優先順位が高い場合にのみに送信主体を切替える機構と、送信主体の番組終了通知により該送信主体と接続されているすべての受信主体を抽出し切断する機構とが設けられていることを特徴とするものである。

【0013】

【作用】このように、本発明は、提供情報を送出し続ける複数の送信主体と該提供情報を受信する受信主体との間に介在される通信ネットワーク内に、上記の特徴を有する各種機構を設けているので、送信主体の最新の番組情報がオンラインで検索でき、しかも、複数の送信主体に対して番組識別コードを適用することにより、受信主体が時刻およびチャンネル番号に依存することなく希望番組を収集することができるようになる。

【0014】

【実施例】図1は、本発明による情報分配制御方式の一実施例を示すブロック構成図である。

【0015】同図において、符号11、12、13はそれぞれ送信主体1（チャンネルA）、送信主体2（チャンネルB）、送信主体3（チャンネルC）を示している。

【0016】また、通信ネットワーク2が使用されており、この通信ネットワーク2は、番組情報保持部21、受信主体要求処理部22、送信主体要求処理部23、識別コード比較処理部24、受信主体情報保持部25、接続／切断処理部26、および情報転送処理部27で構成されている。

【0017】さらに、受信主体3側は、受信蓄積装置31、受信表示装置32とから構成されている。

【0018】ここで、通信ネットワーク2は、N-ISDNあるいはB-ISDNの例を示したものであり、接続／切断処理部26における制御は、通信ネットワーク2と送信主体11ないし13、受信主体3との間に設定

されるDチャンネルあるいは制御プレーンが使用される。また、情報転送処理部27における制御は、通信ネットワーク2と送信主体11ないし13、受信主体3との間に設定されるBチャンネルあるいは情報プレーンが使用される。

【0019】そして、番組情報保持部21には、複数の送信主体11ないし13毎に各送信主体が送出する番組の識別コード、送出時刻、送出時間、番組内容、主要な出演者名などから構成される番組情報が保持される。すなわち、各送信主体11ないし13が個々の番組情報を確定あるいは変更した時点で、Dチャンネル／制御プレーンを使用して、随時、通信ネットワーク2に番組情報（変更時は差分情報のみ）を通知し、これにより、送信主体要求処理部23はこの通知に従い最新の番組情報を前記番組情報保持部21に保持する。

【0020】一方、受信主体3が、Dチャンネル／制御プレーンを使用して、番組情報の検索、視聴を希望する番組識別コードの登録、チャンネル番号に対応する送信主体との接続／切断などの要求によって、その要求を受け付けた受信主体要求処理部22は、通信ネットワーク2内の他の処理部と連携し、受信主体3からの要求を実行する。すなわち、受信主体3が番組情報の検索を要求すると、受信主体要求処理部22が前記番組情報保持部21内に格納されている情報を検索し、その検索結果（最新の番組情報）を受信主体3に通知する。この場合、該番組情報は紙メディアの場合と異なりキーワードを使用した情報検索が可能とする。

【0021】そして、受信主体3が通信ネットワーク2に対して視聴を希望する番組識別コードと視聴優先順位の登録を要求すると、受信主体要求処理部22はその登録内容を受信主体情報保持部25に保持する。この場合、前記の検索結果をそのまま視聴を希望する番組として登録することにより、登録の操作性を向上させることになる。

【0022】さらに、受信主体情報保持部25は、各受信主体3毎に情報を保持するものであり、その時点の接続状態、接続時には接続中の番組識別コード（未接続時にはオール0）、および複数の視聴希望番組識別コードを識別コード対応の視聴優先順位と対して保持する。ここで、番組識別コードは、各桁のビットで分野／テーマを分類し、一定の規則を持たせ、送信主体11ないし13は番組内容に応じた全桁数の指定により番組を特定し、受信主体3は全桁指定だけでなく、特定記号（たとえばa）を当該ビット比較不要の意味で使用することにより、番組を特定せず視聴したいテーマで幅を持った番組選択も可能とする。

【0023】また、送信主体11ないし13は、通信ネットワーク2に、番組送出に先立ち番組識別コードを通知する。これにより、送信主体要求処理部23は、送信主体11ないし13から番組識別コードと番組開始とが

5

通知されると、番組情報保持部21内の一致する番組識別コードを検索し、一致するコードが存在する場合には、番組識別コード、送信主体番号、番組開始を識別コード比較処理部24に通知する。一致する番組識別コードがない場合には、送信主体11ないし13にエラーを通知する。

【0024】識別コード比較処理部24は、各受信主体対応の受信主体情報保持部25内の視聴希望番組識別コードを参照し、通知された番組識別コードと一致する番組識別コードを有する受信主体の接続状態をチェックする。未接続状態の場合には、それらを接続対象として抽出する。また、接続中状態の場合には、接続中の番組識別コードに対応する視聴優先順位と通知された番組識別コードに対応する視聴優先順位とを比較し、後者が高い場合のみ（低い場合、および同一の場合は対象としない）、その受信主体を切り替え対象として抽出する。また、識別コード比較処理部24は、送信主体番号、当該番組の番組識別コード、抽出された接続対象の受信主体番号群、および抽出された切り替え対象の受信主体番号群を、接続/切断処理部26に接続/切り替え要求として通知する。

【0025】接続/切断処理部26は、通知された情報に従い、接続対象の場合には両者を接続し、切り替え対象の場合には送信主体を切り替える。これらの接続/切り替えが正常に実行された後に、接続/切断処理部26は受信主体情報保持部25の接続状態を接続中とし、接続中の番組識別コードを識別コード比較処理部24から通知されたコードに変更する。

【0026】送信主体11ないし13は、通信ネットワーク2に、番組終了に先立ち番組識別コードを通知する。これにより、送信主体要求処理部23は、送信主体11ないし13から番組識別コードと番組終了を通知されると、番組情報保持部21内の一致する番組識別コードを検索し、一致するコードが存在する場合には、番組識別コード、送信主体番号、番組終了を識別コード比較処理部24に通知する。一致する番組識別コードがない場合には、送信主体はエラーを通知する。

【0027】さらに、識別コード比較処理部24は、各受信主体対応の受信主体情報保持部25内に存在する接続中の番組識別コードを参照し、通知された番組識別コードと一致する受信主体を切断対象として抽出する。

【0028】そして、識別コード比較処理部24は、送信主体番号、番組識別コード、抽出された切断対象の受信主体番号群を、接続/切断処理部26に切断要求として通知する。

【0029】ここで、接続/切断処理部26は、通知された情報に従い、切断対象の受信主体を切断し、切断処理が正常に実行された後に、受信主体情報保持部25の接続情報を未接続とし、接続中番組識別コードをクリアする。

6

【0030】受信主体3から通信ネットワーク2に視聴希望チャンネル番号を通知された場合には、受信主体要求処理部22が、番組情報保持部21を参照し視聴希望チャンネル番号に対応する送信主体番号を抽出した後、受信主体番号と送信主体番号を接続/切断処理部26へ通知する。接続/切断処理部26は、通知された受信主体番号と送信主体番号とから両者を無条件に接続し、その番号識別コードをオール1（優先順位を最高）とし、接続中状態とともに受信主体情報保持部25に書き込む。この場合、受信主体3から切断要求があるまで切断されない。

【0031】図2は、上述した構成において、受信主体3の要求に応じて送信主体1からの提供情報を該受信主体3へ送信する場合の一連の過程を示したものであり、次に示すように動作する。受信主体3において希望識別コード&優先順位を複数登録（1）、送信主体において識別コードを通知（2）、受信主体情報保持部25に保持された識別コードと通知された識別コードとの比較（3）、識別コードが一致して未接続状態にある受信主体をすべて接続対象として抽出（4）、送信主体1の番組情報の送出（5）、通信ネットワーク2における片方向情報転送（6）、受信主体3における受信（7）。

【0032】また、図3は、受信主体3の優先順位に応じて複数の送信主体1からの提供番組を選択して該受信主体3へ送信する場合の一連の過程を示したものであり、次に示すように動作する。受信主体3において希望識別コード&優先順位を複数登録（1）、送信主体11において識別コードを通知（2）、受信主体情報保持部25に保持された識別コードと通知された識別コードとの比較（3）、送信主体11の番組情報Iの送出（4）、通信ネットワーク2における片方向情報転送（5）、受信主体3における受信（6）、送信主体12における識別コード通知（7）、受信主体情報保持部25に保持された識別コードと番組情報保持部21に保持された識別コードとの比較（8）、優先順位が高い受信主体をすべて切替え対象として抽出（9）、送信主体1の切替え（10）、送信主体12の番組情報IIの送出（11）、通信ネットワーク2における片方向情報転送（12）、受信主体3における受信（13）。

【0033】上述した実施例によれば、その構成および動作から明らかなように、次のような効果を奏するようになる。

【0034】（1）送信主体が受信主体と同期をとらずに勝手に番組を送出し続けるいわゆる分配型通信形態にあって、番組分配と同一の通信ネットワーク内に番組情報を持ち、送信主体が送出時刻/送出内容の変更時に番組情報を書き替え、受信主体がオンラインで番組情報を検索することにより、受信主体は常に最新の番組情報を知ることができるようになる。

50 【0035】（2）受信主体が指定した番組識別コード

に従って通信ネットワークが送信主体と受信主体を接続するため、複数の送信主体が送出時刻／送出内容を変更しても、通信ネットワークがそれら変更に従従し、希望番組を転送できるようになる。

【0036】(3) 受信主体が視聴したいテーマで幅を持った番組と優先順位を指定することにより、通信ネットワークがその優先順位に従い送信主体を切り替えるため、受信主体が番組情報を把握しなくても、優先順位の高い希望テーマの番組を見逃さずに視聴できるようになる。

【0037】(4) 提供情報の転送時間だけ、受信主体と受信主体を制御する交換機を接続することができるため、通信ネットワークに対するデータ転送トラヒックを削減することができるようになる。

【0038】

【発明の効果】以上説明したことから明らかなように、本発明による情報分配制御方式によれば、複数の送信主体の番組情報を検索でき、時刻、チャンネル番号のいずれにも依存しないで、希望番組を収集することができる

ようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による情報分配制御方式の一実施例を示すブロック構成図である。

【図2】本発明による情報分配制御方式の動作の一形態を示す説明図である。

【図3】本発明による情報分配制御方式の動作の他の形態を示す説明図である。

10 【図4】従来による情報分配制御方式の一例を示すブロック構成図である。

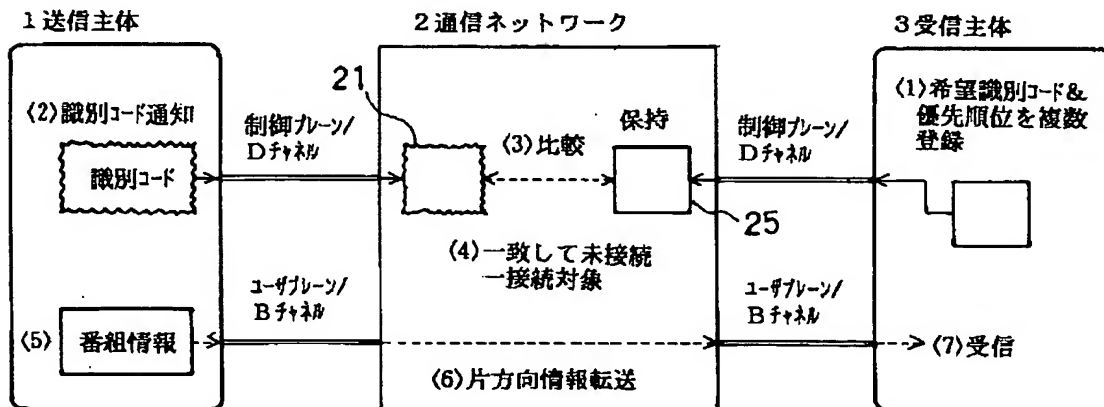
【図5】従来による情報分配制御方式の他の例を示すブロック構成図である。

【符号の説明】

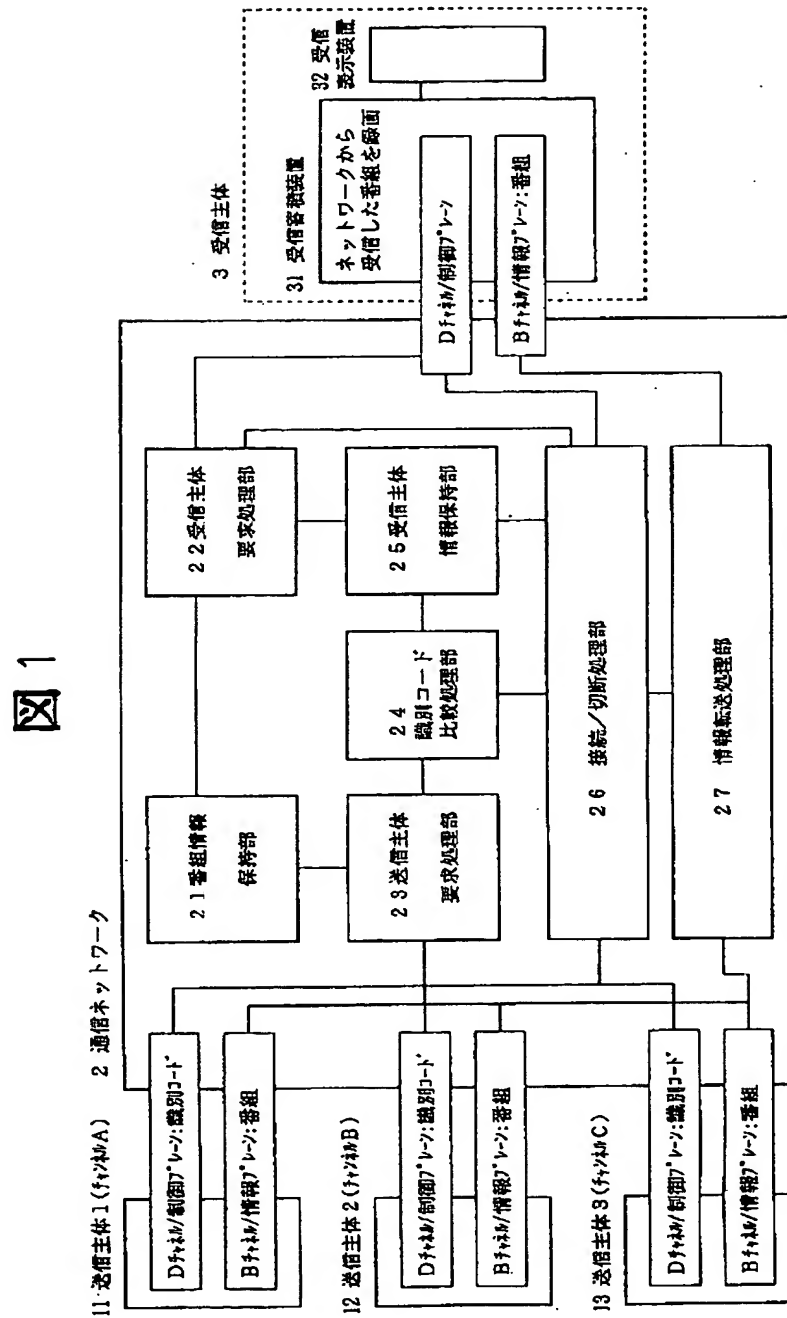
1, 11~13…送信主体、2…通信ネットワーク、20…電波／通信回線、21…番組情報保持部、22…受信主体要求処理部、23…送信主体要求処理部、24…識別コード比較処理部、25…受信主体情報保持部、26…接続／切断処理部、27…情報転送処理部、3…受信主体、31…受信蓄積装置、32…受信表示装置。

【図2】

図2

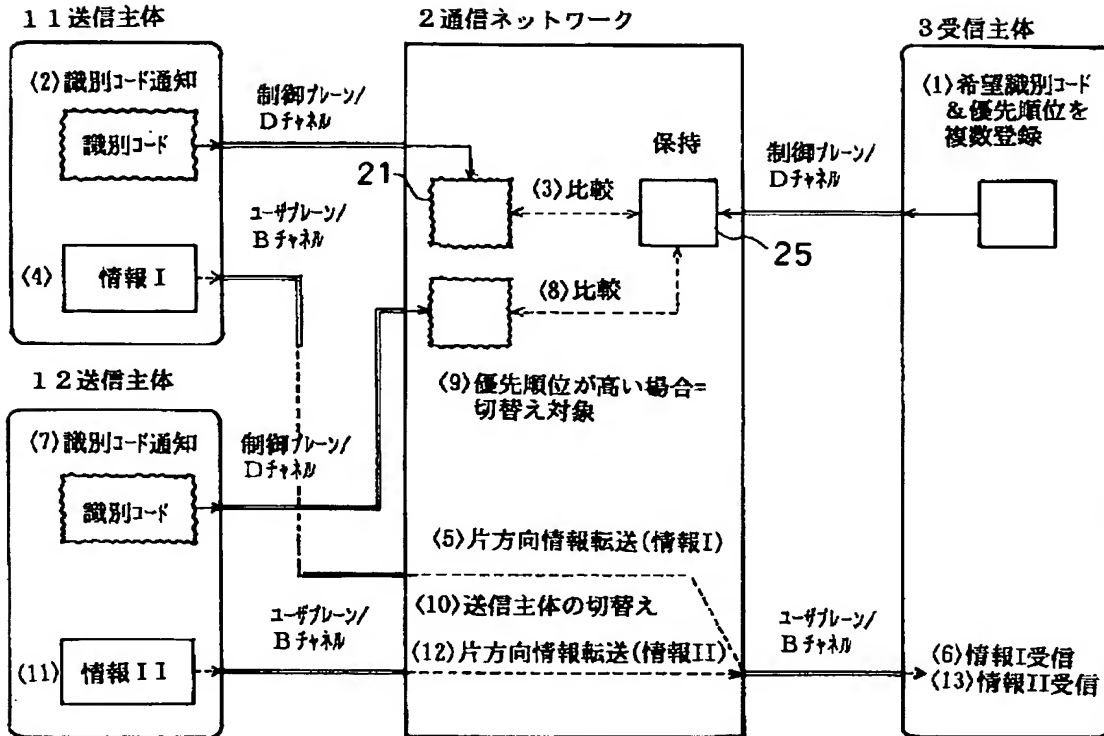


【図1】



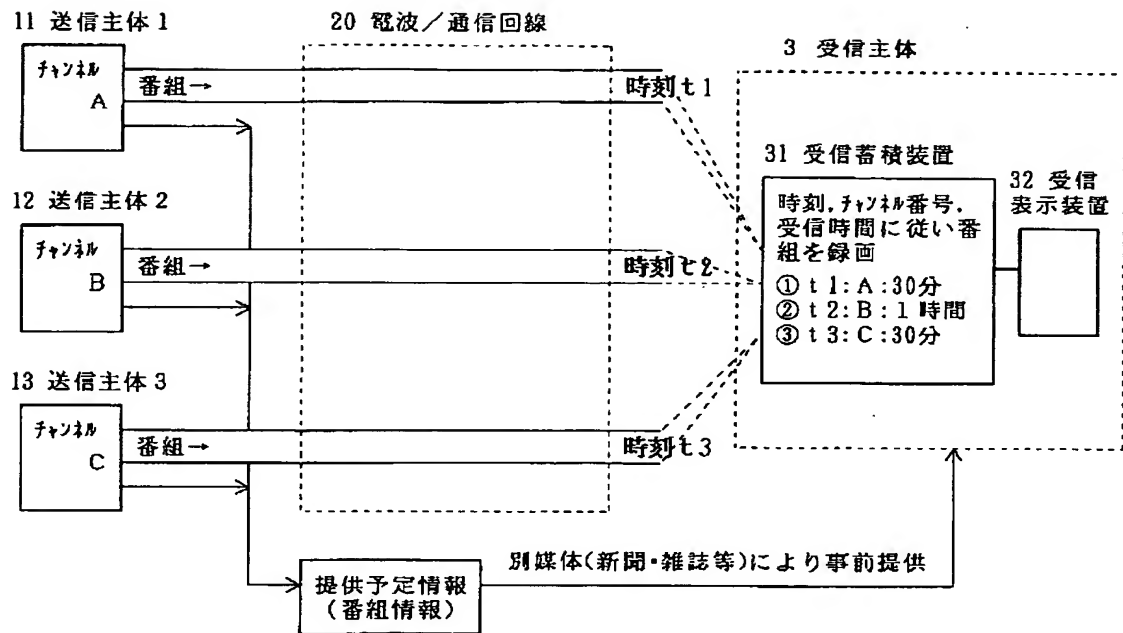
【図3】

図3



【図4】

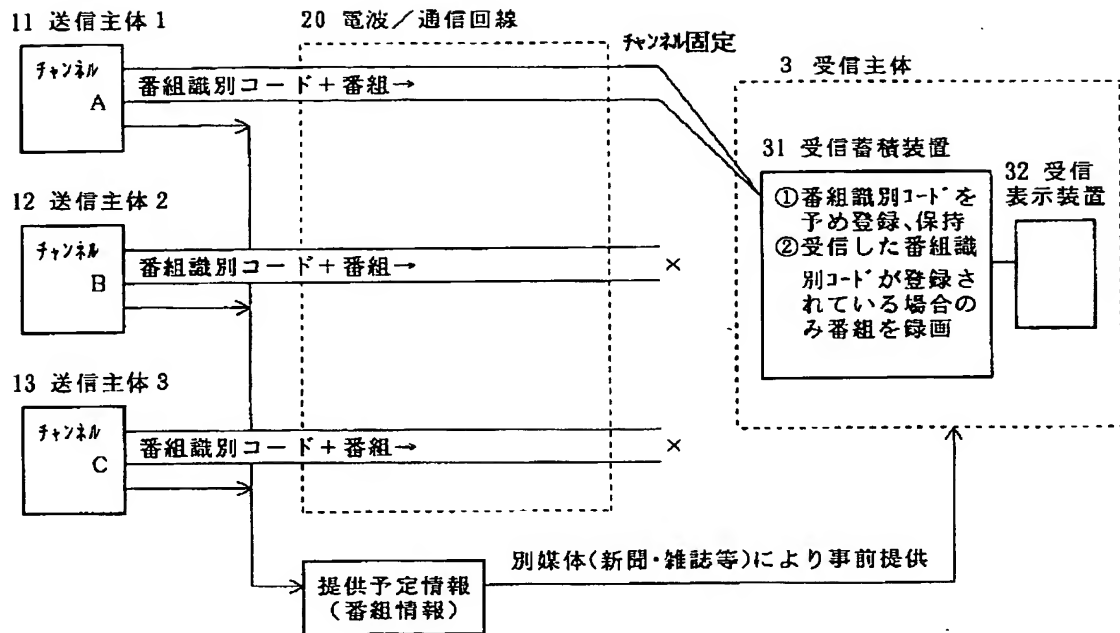
図 4





【図5】

図5



## \* NOTICES \*

**JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] With two or more transmitting subjects who continue sending out provided information, and the receiving subject who receives this provided information The device in which have the communication network which intervenes among said transmitting subjects and receiving subjects, and the newest program information for every transmitting subject is held in said communication network, The information distribution control system characterized by establishing the device in which are at the decision [ of the program information by the transmitting subject ], and modification time, and this information is registered, and the device which notifies the retrieval result to a retrieval demand from a receiving subject.

[Claim 2] With two or more transmitting subjects who continue sending out provided information, and the receiving subject who receives this provided information It has the communication network which intervenes among said transmitting subjects and receiving subjects. The device in which viewing-and-listening priority [ / in said communication network ] is held for every receiving subject with a connection condition, the program identification code under connection, and two or more program identification codes wishing viewing and listening, The device which compares the program identification code which the program identification code, a receiving subject's program identification code wishing viewing and listening, or the receiving subject whom a transmitting subject notifies in advance of initiation or termination of a program is connecting, The device in which all the receiving subjects by whom the program identification code which the transmitting subject notified in advance of program initiation is held at a receiving subject's program code wishing viewing and listening are extracted, The device which changes a transmitting subject only when viewing-and-listening priority is higher than the program identification code which the program identification code which connected the transmitting subject and the receiving subject when a receiving subject was in the condition of not connecting, and the receiving subject connected, and the transmitting subject notified is connecting, The information distribution control system characterized by establishing the device in which all the receiving subjects connected with this transmitting subject by a transmitting subject's notice of program termination are extracted and cut.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

**JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to an information distribution control system, and relates to the information distribution control system which can collect the information to demand from a transmitting subject by request of a receiving subject especially.

[0002]

[Description of the Prior Art] As this kind of an information distribution control system, the thing as shown, for example in drawing 4 and drawing 5 is known.

[0003] First, in both drawings, in an electric wave/communication line, and 3, a receiving subject and 31 show reception are recording equipment, and, as for signs 11, 12, and 13, 32 shows [ a transmitting subject and 20 ] the receiving display, respectively.

[0004] The receiving subject (viewer) 3 grasps the transmitting subject 11 thru/or the offer schedule information on 13 (program information) beforehand by another media (a newspaper or magazine), and receives the provided information (program) which the receiving subject 3 wishes from doubling with a predetermined channel number.

[0005] In this case, that communication configuration is not concerned, when using an electric wave (broadcast etc.), or when using a communication line (CATV etc.).

[0006] Drawing 4 can receive the program for which it wishes by registering two or more time of day, channel numbers, and time of delivery into reception are recording equipment 31 from the program information which showed the case of the so-called housesitting image transcription, and came to hand beforehand. for example, time-of-day t1 time -- Channel A -- 30-minute and time-of-day t2 time -- Channel B -- 1-hour and time-of-day t3 time -- Channel C -- 30 minutes -- as -- an image transcription is performed on the basis of time of day.

[0007] Drawing 5 shows the case of the so-called program identification code broadcast, and registers and holds program identification code at reception are recording equipment 31. The transmitting subject 11 sends out corresponding program identification code in advance of program sending out. And reception are recording equipment 31 records the program concerned on videotape, when in agreement with the code into which the received program identification code was registered. Moreover, reception are recording equipment 31 is supervising program identification code, and

can always follow modification of sending-out time of day or the contents of sending out.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the information distributing system constituted in this way, it is the so-called receiving method of a time-of-day cover half which was shown in drawing 4, and the contents of the program cannot be checked. At the time of broadcast of a sport live-broadcast program however, by slowing length etc. Since the program sending-out time of day after it is postponed, or off-line distribution is carried out and program information is sent to a receiving subject quite before program sending-out time of day, The trouble that the program for which a receiving subject -- transmitting contents may be changed for the sake of a transmitting subject's convenience after it -- wishes was certainly unreceivable was left behind.

[0009] Although what was shown in drawing 5 tended to cancel such a trouble, if not united with the channel number corresponding to one transmitting subject, it could not supervise program identification code but had always become the so-called receiving method of a channel cover half. For this reason, the trouble that the program for which it wishes out of the program which two or more transmitting subjects send out was uncollectible was left behind.

[0010] So, some which this invention is made based on such a situation, and are made into the purpose are to offer the information distribution control system which can collect the programs of choice without being able to search two or more transmitting subjects' provided information (program) and being dependent on both time of day and a channel number.

[0011]

[Means for Solving the Problem] In order to attain such a purpose, this invention With first, two or more transmitting subjects who continue sending out provided information and the receiving subject who receives this provided information The device in which have the communication network which intervenes among said transmitting subjects and receiving subjects, and the newest program information for every transmitting subject is held in said communication network, It is characterized by establishing the device in which are at the decision [ of the program information by the transmitting subject ], and modification time, and this information is registered, and the device which notifies the retrieval result to a retrieval demand from a receiving subject.

[0012] With moreover, two or more transmitting subjects to whom this invention continues sending out provided information and the receiving subject who receives this provided information It has the communication network which intervenes among said transmitting subjects and receiving subjects. The device in which viewing-and-listening priority [ / in said communication network ] is held for every receiving subject with a connection condition, the program identification code under connection, and two or more program identification codes wishing viewing and listening, The device which compares the program identification code which the program identification code, a receiving subject's program identification code wishing viewing and listening, or the receiving subject whom a transmitting subject notifies in advance of initiation or termination of a program is connecting, The device in which all the receiving subjects by whom the program identification code which the transmitting subject notified in

advance of program initiation is held at a receiving subject's program code wishing viewing and listening are extracted, The device which changes a transmitting subject only when viewing-and-listening priority is higher than the program identification code which the program identification code which connected the transmitting subject and the receiving subject when a receiving subject was in the condition of not connecting, and the receiving subject connected, and the transmitting subject notified is connecting, It is characterized by establishing the device in which all the receiving subjects connected with this transmitting subject by a transmitting subject's notice of program termination are extracted and cut.

[0013]

[Function] Thus, since this invention has established the various devices in\_ which it has the above-mentioned description, in the communication network which intervenes between two or more transmitting subjects who continue sending out provided information, and the receiving subject who receives this provided information, when a transmitting subject's newest program information can search on-line and moreover applies program identification code to two or more transmitting subjects, it can collect the programs of choice, without a receiving subject being dependent on time of day and a channel number.

[0014]

[Example] Drawing 1 is the block block diagram showing one example of the information distribution control system by this invention.

[0015] In this drawing, signs 11, 12, and 13 show the transmitting subject 1 (channel A), the transmitting subject 2 (channel B), and the transmitting subject 3 (channel C), respectively.

[0016] Moreover, the communication network 2 is used and this communication network 2 consists of the program information attaching part 21, the receiving subject demand processing section 22, the transmitting subject demand processing section 23, the identification code comparison processing section 24, a receiving subject information attaching part 25, the connection/cutting processing section 26, and the information transfer processing section 27.

[0017] Furthermore, the receiving subject 3 side consists of reception are recording equipment 31 and a receiving display 32.

[0018] Here, a communication network 2 shows the example of N-ISDN or B-ISDN, and D channel or the control plane by which the control in connection/cutting processing section 26 is set up between a communication network 2, the transmitting subject 11 or 13, and the receiving subject 3 is used. Moreover, B channels or information plane by which the control in the information transfer processing section 27 is set up between a communication network 2, the transmitting subject 11 or 13, and the receiving subject 3 is used.

[0019] And the program information which consists of the identification code of the program which each transmitting subject sends out for every [ two or more transmitting subjects 11 thru/or ] 13, sending-out time of day, sending-out time amount, contents of a program, main performer names, etc. is held at the program information attaching part 21. that is, when each transmitting subject 11 thru/or 13 decided or change each program information, D channel / control plane is used, program information (the time

of modification -- difference -- information) is notified to a communication network 2 at any time, and, thereby, the transmitting subject demand processing section 23 holds the newest program information to said program information attaching part 21 according to this notice.

[0020] It cooperates with other processing sections in a communication network 2, and the receiving subject demand processing section 22 in which the receiving subject 3 used D channel / control plane, and received the demand on the other hand by the demand of retrieval of program information, registration of the program identification code which wishes to view and listen, connection/cutting with the transmitting subject corresponding to a channel number, etc., etc. performs the demand from the receiving subject 3. That is, if the receiving subject 3 demands retrieval of program information, the receiving subject demand processing section 22 will retrieve the information stored in said program information attaching part 21, and will notify the receiving subject 3 of the retrieval result (the newest program information). In this case, this program information makes possible information retrieval which used the keyword unlike the case of paper media.

[0021] And if registration of the program identification code the receiving subject 3 expects viewing and listening to a communication network 2, and viewing-and-listening priority is required, the receiving subject demand processing section 22 will hold the contents of registration to the receiving subject information attaching part 25. In this case, the operability of registration is made to improve by registering the aforementioned retrieval result as a program which wishes to view and listen as it is.

[0022] Furthermore, the receiving subject information attaching part 25 holds information every receiving subject 3, and holds to the viewing-and-listening priority of identification code correspondence, and a pair by carrying out program identification code under connection (the time of un-connecting oar 0), and two or more program identification codes wishing viewing and listening at the time of the connection condition at the time, and connection. Program selection which had width of face by the theme for the receiving subject 3 not to specify a program by using not only all bit position designation but an identifier (for example, a) in the sense of the bit-comparison needlessness concerned by program identification code's classifying a field/theme according to the bit of each digit, giving a fixed regulation, and the transmitting subject 11 thru/or 13 specifying a program by assignment of all the digit counts according to the contents of a program here, but view and listen is also enabled.

[0023] Moreover, the transmitting subject 11 thru/or 13 notify program identification code to a communication network 2 in advance of program sending out. Thereby, the transmitting subject demand processing section 23 notifies program identification code, a transmitting subject number, and program initiation to the identification code comparison processing section 24, when it searches the program identification code which is [ in the program information attaching part 21 ] in agreement and a code in agreement exists, if program identification code and program initiation are notified from the transmitting subject 11 thru/or 13. When there is no program identification code in agreement, an error is notified to the transmitting subject 11 thru/or 13.

[0024] The identification code comparison processing section 24 checks the connection condition of the receiving subject who has the program identification code which is in



agreement with the notified program identification code with reference to the program identification code wishing viewing and listening in each receiving subject information attaching part 25 corresponding to a receiving subject. In the case in the condition of not connecting, they are extracted as a candidate for connection. Moreover, during connection, the viewing-and-listening priority corresponding to the program identification code it was notified that was the viewing-and-listening priority corresponding to the program identification code under connection is compared, and only when the latter is high, in the case of a condition, (it not considering as an object, when low, and when the same), and its receiving subject are changed, and it extracts as an object to it. Moreover, the identification code comparison processing section 24 notifies a transmitting subject number, the program identification code of the program concerned, the receiving subject number group for [ which was extracted ] connection, and the extracted receiving subject number group for a change to connection/cutting processing section 26 as a connection/change demand.

[0025] According to the notified information, in the case of for connection, connection/cutting processing section 26 connects both, and, in the case of for a change, changes a transmitting subject. After these connection/changes are performed normally, connection/cutting processing section 26 considers as under connection of the connection condition of the receiving subject information attaching part 25, and is changed into the code to which the program identification code under connection was notified from the identification code comparison processing section 24.

[0026] The transmitting subject 11 thru/or 13 notify program identification code to a communication network 2 in advance of program termination. Thereby, the transmitting subject demand processing section 23 notifies program identification code, a transmitting subject number, and program termination to the identification code comparison processing section 24, when it searches the program identification code which is [ in the program information attaching part 21 ] in agreement and a code in agreement exists, if program identification code and program termination are notified from the transmitting subject 11 thru/or 13. When there is no program identification code in agreement, a transmitting subject notifies an error.

[0027] Furthermore, the identification code comparison processing section 24 extracts the receiving subject who is in agreement with the notified program identification code as a candidate for cutting with reference to the program identification code under connection which exists in each receiving subject information attaching part 25 corresponding to a receiving subject.

[0028] And the identification code comparison processing section 24 notifies the receiving subject number group a transmitting subject number, program identification code, and for [ that were extracted ] cutting as a disconnect request to connection/cutting processing section 26.

[0029] Here, after cutting the receiving subject for cutting and performing cutting processing normally according to the notified information, connection/cutting processing section 26 presupposes un-connecting the initial entry of the receiving subject information attaching part 25, and clears program identification code during connection.

[0030] When the channel number wishing viewing and listening is notified by the

communication network 2 from the receiving subject 3, after the receiving subject demand processing section 22 extracts the transmitting subject number corresponding to the channel number wishing viewing and listening with reference to the program information attaching part 21, a receiving subject number and a transmitting subject number are notified to connection/cutting processing section 26. Connection/cutting processing section 26 connects both unconditionally from the receiving subject number and transmitting subject number which were notified, makes the number identification code all ones (it is the highest about priority), and writes it in the receiving subject information attaching part 25 with a condition during connection. In this case, it is not cut until there is a disconnect request from the receiving subject 3.

[0031] In the configuration mentioned above, drawing 2 operates, as a series of processes in the case of transmitting the provided information from the transmitting subject 1 to this receiving subject 3 according to a demand of the receiving subject 3 are shown and it is shown below. In the receiving subject 3, identification code of choice & priority is set to two or more registration <1> and a transmitting subject. Identification code A notice <2>, The comparison with the identification code it was notified that was the identification code held at the receiving subject information attaching part 25 <3>, Uni-directional information transfer [ in / all the receiving subjects that whose identification codes correspond and are in the condition of not connecting are made applicable to connection, and / an extract <4>, sending out <5> of the transmitting subject's 1 program information, and a communication network 2 ] <6>, reception in the receiving subject 3 <7>.

[0032] Moreover, drawing 3 operates, as a series of processes in the case of choosing the offer program from two or more transmitting subjects 1 according to the receiving subject's 3 priority, and transmitting to this receiving subject 3 are shown and it is shown below. In the receiving subject 3, identification code of choice & priority is set to two or more registration <1> and the transmitting subject 11. Identification code A notice <2>, The comparison with the identification code it was notified that was the identification code held at the receiving subject information attaching part 25 <3>, Sending out <4> of the transmitting subject's 11 program information I, the uni-directional information transfer in a communication network 2 <5>, The reception <6> in the receiving subject 3, the notice of identification code in the transmitting subject 12 <7>, The comparison with the identification code held at the receiving subject information attaching part 25, and the identification code held at the program information attaching part 21 <8>, Uni-directional information transfer [ in / priority makes all high receiving subjects applicable to a change, and / an extract <9>, a change <10> of the transmitting subject 1, sending out <11> of the transmitting subject's 12 program information II, and a communication network 2 ] <12>, reception in the receiving subject 3 <13>.

[0033] According to the example mentioned above, it comes to do the following effectiveness so so that clearly from the configuration and actuation.

[0034] (1) A receiving subject can always know the newest program information now by being in the so-called distribution mold communication configuration which continues sending out a program freely, without a transmitting subject taking a synchronization with a receiving subject, having program information in the same



communication network as program distribution, a transmitting subject's rewriting program information at the time of modification of sending-out time of day / the contents of sending out, and a receiving subject searching program information on-line. [0035] (2) In order that a communication network may connect a transmitting subject and a receiving subject according to the program identification code specified by a receiving subject, even if two or more transmitting subjects change sending-out time of day / the contents of sending out, a communication network follows these modification and can transmit the program of choice.

[0036] (3) In order that a communication network may change a transmitting subject according to the priority by specifying the program and priority which had width of face by the theme to which a receiving subject wants to view and listen, even if a receiving subject does not grasp program information, it can view and listen without overlooking the program of the high theme of choice of priority.

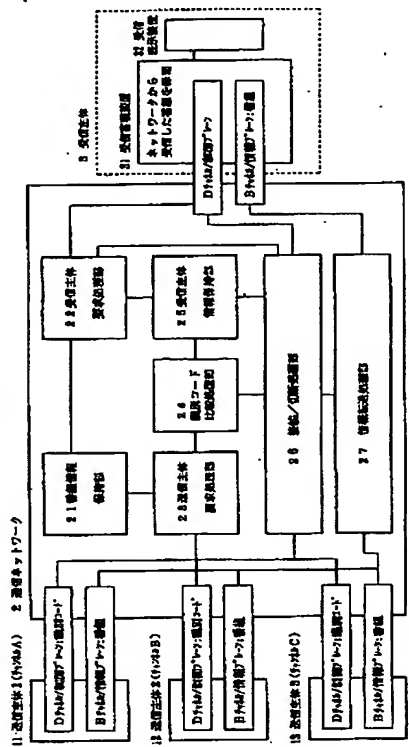
[0037] (4) Since only the transfer time of provided information can connect the exchange which controls a receiving subject and a receiving subject, it can reduce the data transfer traffic to a communication network.

[0038]

[Effect of the Invention] The programs of choice can be collected without according to the information distribution control system by this invention being able to retrieve two or more transmitting subjects' program information and being dependent on both time of day and a channel number so that clearly from having explained above.

---

[Translation done.]



[Translation done.]

## **\* NOTICES \***

**JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## **DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

### **[Brief Description of the Drawings]**

[Drawing 1] It is the block block diagram showing one example of the information distribution control system by this invention.

[Drawing 2] It is the explanatory view showing one gestalt of actuation of the information distribution control system by this invention.

[Drawing 3] It is the explanatory view showing other gestalten of actuation of the information distribution control system by this invention.

[Drawing 4] It is the block block diagram showing an example of the information distribution control system by the former.

[Drawing 5] It is the block block diagram showing other examples of the information distribution control system by the former.

### **[Description of Notations]**

1, 11-13 [ -- A program information attaching part, 22 / -- The receiving subject demand processing section, 23 / -- The transmitting subject demand processing section, 24 / -- The identification code comparison processing section, 25 / -- A receiving subject information attaching part, 26 / -- Connection/cutting processing section, 27 / -- The information transfer processing section, 3 / -- A receiving subject, 31 / -- Reception are recording equipment, 32 / -- Receiving display. ] -- A transmitting subject, 2 -- A communication network, 20 -- An electric wave/communication line, 21

---

[Translation done.]

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**